

**Jurnal Politeknik Caltex Riau**Terbit Online pada laman <https://jurnal.pcr.ac.id/index.php/jkt/>

| e- ISSN : 2460-5255 (Online) | p- ISSN : 2443-4159 (Print) |

Evaluasi *User Experience* Sistem Informasi Akademik Mahasiswa pada Perguruan Tinggi Menggunakan *User Experience Questionnaire*

Silvana Rasio Henim¹, Rika Perdana Sari²¹Politeknik Caltex Riau, Departemen Teknik Informatika, email: silvana@pcr.ac.id²Politeknik Caltex Riau, Departemen Teknik Informatika, email: rika@pcr.ac.id

Abstrak

User experience menggambarkan pengalaman yang didapatkan oleh pengguna ketika menggunakan produk perangkat lunak. Fokus kepada kebutuhan dan emosi pengguna ketika menggunakan sebuah produk merupakan salah satu kunci keberhasilan sebuah perangkat lunak. Sebagai sebuah produk perangkat lunak, sistem informasi akademik mahasiswa memiliki peranan yang penting untuk meningkatkan pelayanan kepada mahasiswa di perguruan tinggi. Pengukuran user experience bertujuan untuk mengetahui pengalaman yang diperoleh pengguna ketika menggunakan sistem informasi akademik mahasiswa. Pengukuran dilakukan dengan menggunakan User Experience Questionnaire (UEQ). Penelitian ini dilakukan di Politeknik Caltex Riau pada 179 responden mahasiswa yang masih aktif. Hasil dari evaluasi user experience menggunakan UEQ diperoleh untuk setiap aspek UEQ adalah daya tarik 1,375, kejelasan 1,552, efisiensi 1,354, ketepatan 1,377, stimulasi 1,346 dan kebaruan 0,855. Hal ini menunjukkan bahwa seluruh aspek user experience memperoleh impresi positif. Hasil dari penelitian ini dapat digunakan sebagai rekomendasi untuk perancangan user experience sistem informasi akademik mahasiswa yang baru dengan melakukan inovasi pada berbagai aspek.

Kata kunci: *user experience, sistem informasi akademik mahasiswa, UEQ*

Abstract

User experience describes the experience gained by users when using software products. Focusing on the needs and emotions of users when using a product is one of the keys to software success. As a software product, student academic information systems have an essential role in improving services to students in higher education. Measurement of user experience aims to determine the experience gained by users when using a student's academic information system. Measurements were carried out using the User Experience Questionnaire (UEQ). The research was conducted at the Caltex Riau Polytechnic on 179 student respondents who were still active. The results of evaluating user experience using UEQ obtained for each aspect of UEQ are the attraction of 1,375, clarity of 1,552, the efficiency of 1,354, accuracy of 1,377, stimulation of 1,346 and novelty of 0,855. These results show that all aspects of the user experience get a positive impression. This study's results can be used as recommendations for designing a new student academic information system's experience by innovating various aspects.

Keywords: *user experience, Student Academic Information System, UEQ*

1. Pendahuluan

Pemanfaatan Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) dapat membantu Perguruan Tinggi untuk memberikan pelayanan kepada mahasiswanya. Salah satu bentuk pemanfaatan TIK untuk pelayanan kepada mahasiswa adalah sistem informasi akademik mahasiswa. Sistem informasi akademik mahasiswa merupakan sebuah sistem yang dirancang untuk mengelola data-data akademik dan memberikan informasi terkait akademik mahasiswa.

Sistem informasi akademik mahasiswa menyediakan fitur-fitur yang dapat membantu kelancaran studi selama mahasiswa menempuh pendidikan di sebuah Perguruan Tinggi (PT). Perguruan Tinggi mengembangkan sistem informasi akademik mahasiswa untuk membantu meningkatkan layanan akademik kepada mahasiswa. Beberapa fitur yang disediakan sistem informasi akademik mahasiswa adalah layanan registrasi mahasiswa, melihat status pembayaran mahasiswa, melihat nilai akademik mahasiswa, informasi tugas akhir mahasiswa serta layanan pengurusan surat-surat

Salah satu faktor kunci untuk kesuksesan dari sebuah produk perangkat lunak adalah fokus kepada kebutuhan dan emosi pengguna ketika berinteraksi dengan produk. *User eXperience* (UX) menjadi hal yang penting untuk mengeksplorasi dan memenuhi kebutuhan-kebutuhan pada pengembangan produk yang berorientasi pada pengguna (manusia), sehingga UX harus dipertimbangkan pada fase awal pengembangan sebuah produk [9]. Dalam perancangan antarmuka sebuah sistem informasi, *user experience* dapat dijadikan sebagai acuan. Salah satu indikasi kegagalan dari sebuah aplikasi atau produk adalah ketidaknyamanan pengguna dalam menggunakan sebuah aplikasi atau produk [2]. Untuk mengukur kenyamanan pengguna dalam menggunakan aplikasi atau produk dapat dilakukan dengan mengukur *user experience* pengguna.

Pengukuran *user experience* dapat dilakukan dengan cara kualitatif dan kuantitatif. Salah satu metode pengukuran *user experience* adalah dengan menggunakan *User Experience Questionnaire* (UEQ). UEQ merupakan pengukuran yang dianggap memberikan keuntungan yang lebih karena dapat memberikan hasil pengukuran yang komprehensif terhadap pengalaman pengguna [4].

Penelitian ini melakukan evaluasi terhadap *user experience* sistem informasi akademik mahasiswa pada Politeknik Caltex Riau. Sistem informasi akademik ini dikembangkan tahun 2011 dan mulai digunakan pada tahun 2012. Evaluasi dilakukan dengan menggunakan *User Experience Questionnaire* (UEQ) yang disebarkan kepada mahasiswa Perguruan Tinggi tersebut, sehingga dapat diketahui pengalaman yang diperoleh pengguna ketika menggunakan sistem informasi akademik mahasiswa.

2. Penelitian Terdahulu

Penelitian terkait *user experience* telah banyak dilakukan oleh mahasiswa maupun akademisi, diantaranya.

Intanny [5] melakukan penelitian untuk mengukur kebergunaan dan pengalaman pengguna dengan menggunakan metode UEQ dan *USE Questionnaire*. Menurut Intanny Pengukuran kebergunaan dan pengalaman pengguna Jogjaplaza.id merupakan hal yang penting dilakukan untuk mengevaluasi sistem dan mengembangkannya sesuai dengan kebutuhan pengguna dan lingkungan tempat sistem itu berada. Hasil dari penelitian tersebut adalah *marketplace* Jogjaplaza.id mudah dipahami dan dipelajari, namun pengguna merasakan tingkat kebaruan yang minim inovasi.

Penelitian berikutnya adalah penelitian Wulandari [12] yang mengukur *user experience* pada e-learning sebuah perguruan tinggi. Hasil dari penelitian tersebut adalah skala daya tarik

(*attractiveness*) menunjukkan level *below average* dengan nilai sebesar 0.87, kejelasan (*perspicuity*) sebesar 0.85, efisiensi (*efficiency*) sebesar 0.89, ketepatan (*dependability*) sebesar 0.84, dan stimulasi (*stimulation*) sebesar 0.84 menunjukkan bahwa ke 5 skala tersebut berada pada level *below average*, sedangkan skala kebaruan (*novelty*) berada pada level *bad* sebesar 0.29.

Penelitian selanjutnya adalah penelitian yang dilakukan oleh Rery [7]. Pada penelitian tersebut Rery melakukan analisis *usability* pada *development product* dan *existing product e-commerce* dengan membandingkan nilai *user experience*-nya. Hasil dari perbandingan tersebut adalah bahwa *development product* memiliki tingkat pengalaman pengguna yang lebih tinggi dibandingkan dengan *existing product*.

3. Tinjauan Pustaka

3.1. *User Experience*

Garet [2] menyatakan bahwa *user experience* merujuk kepada bagaimana perilaku pengguna menggunakan perangkat lunak. Perilaku positif pengguna adalah saat perangkat lunak memberikan pengalaman dimana tujuan pengguna (menyelesaikan pekerjaan) terpenuhi. ISO FDIS 9241-210 mendefinisikan *user experience* sebagai persepsi individu dan respon yang dihasilkan dari penggunaan dan pengantisipasi kegunaan sebuah produk, sistem, dan suatu layanan. Bevan [1] dalam penelitiannya melakukan konseptualisasi *user experience* menjadi beberapa cara, yaitu:

1. Mengeksplorasi indikator kepuasan pengguna dari segi *usability*.
2. Penekanan performa pengguna.
3. *User experience* merupakan induk dari semua persepsi dan respon pengguna yang diukur secara subjektif maupun objektif

3.2. *User Experience Questionnaire (UEQ)*

Kuesioner UEQ atau *User Experience Questionnaire*, termasuk salah satu kuesioner yang hasilnya dapat digunakan dalam *usability testing* untuk mengukur tingkat *user experience* suatu produk dengan cepat. UEQ dapat diunduh di www.ueq-online.org. Terdapat 6 skala dengan total 26 elemen yang dikategorikan berdasarkan skala-skala pengukuran yang terdapat pada UEQ [9]. Skala *User Experience* dalam kuesioner, yaitu:

- a. *Attractiveness* (Daya tarik): Kesan terhadap produk. Apakah pengguna menyukai atau tidak menyukai produk? Seberapa besar daya tarik dari sebuah produk. Misal: bagus atau jelek, atraktif atau tidak atraktif.
- b. *Efficiency* (Efisiensi): Kemungkinan suatu produk dapat digunakan dengan cepat dan efisien. Seberapa besar pengguna dapat menyelesaikan tugasnya tanpa usaha yang besar atau efisien. Misal: cepat atau lambat, praktis atau tidak praktis.
- c. *Perspicuity* (Kejelasan): Apakah memungkinkan menggunakan produk ini? Apakah mudah bagi pengguna untuk membiasakan diri menggunakan produk ini? Seberapa besar kejelasan dari sebuah produk. Misal: mudah dipahami atau sulit dipahami.
- d. *Dependability* (Ketepatan): Apakah pengguna merasa dalam kontrol interaksi? Apakah interaksi dengan produk aman dan dapat diprediksi? Seberapa besar ketepatan yang dirasakan oleh pengguna melalui kontrol yang ia miliki. Misal: dapat diprediksi atau tidak dapat diprediksi, mendukung atau menghalangi.
- e. *Stimulation* (Stimulasi): Apakah menarik dan menyenangkan untuk pengguna dalam menggunakan produk tersebut? Apakah pengguna merasa termotivasi untuk

terus menggunakan produk? Seberapa besar motivasi untuk menggunakan produk. Misal: bermanfaat atau kurang bermanfaat, menarik atau tidak menarik.

- f. *Novelty* (Kebaruan): Apakah desain produk inovatif dan kreatif? Apakah produk mampu mendapatkan perhatian pengguna? Seberapa kreatif atau besar kebaruan dari produk.

Enam skala UEQ dapat dikelompokkan menjadi 3, yaitu aspek daya tarik (*attractiveness*), aspek *pragmatic quality*, dan aspek *hedonic quality*. Aspek *pragmatic quality* berkaitan dengan manfaat yang dirasakan, efisiensi dan kemudahan digunakan. Kejelasan (*perspicuity*), efisiensi (*efficiency*) dan ketepatan (*dependability*) termasuk kedalam *pragmatic quality aspect*. Aspek *hedonic quality* berkaitan dengan stimulasi (*stimulation*) dan kebaruan (*novelty*) [9].

Data UEQ dapat diolah dengan menggunakan UEQ *tool analysis*. Untuk mengetahui makna dari nilai yang dihasilkan oleh setiap skala UEQ dilakukan dengan membandingkan nilai hasil perhitungan setiap skala dengan nilai pada Tabel 1 berikut.

Tabel 1 Benchmark Interval untuk Skala UEQ [8]

	Daya Tarik (<i>attractiveness</i>)	Kejelasan (<i>perspicuity</i>)	Efisiensi (<i>efficiency</i>)	Ketepatan (<i>dependability</i>)	Stimulasi (<i>stimulation</i>)	Kebaruan (<i>novelty</i>)
Excellent	≥1,75	≥1,9	≥1,78	≥1,65	≥1,55	≥1,4
Good	≥ 1,52 < 1,75	≥ 1,56 < 1,9	≥ 1,47 < 1,78	≥ 1,48 < 1,65	≥ 1,31 < 1,55	≥ 1,05 < 1,4
Above Average	≥ 1,17 < 1,52	≥ 1,08 < 1,56	≥ 0,98 < 1,47	≥ 1,14 < 1,48	≥ 0,99 < 1,31	≥ 0,71 < 1,05
Below Average	≥ 0,7 < 1,17	≥ 0,64 < 1,08	≥ 0,54 < 0,98	≥ 0,78 < 1,14	≥ 0,5 < 0,99	≥ 0,3 < 0,71
Bad	< 0,7	< 0,64	< 0,54	< 0,78	< 0,5	< 0,3

4. Metode Penelitian

Evaluasi *user experience* pada sistem informasi akademik mahasiswa dilakukan dengan metode *User Experience Questionnaire* (UEQ). Faktor-faktor yang diukur dengan menggunakan UEQ adalah *attractive*, *efficiency*, *perspicuity*, *dependability*, dan *stimulation*. Metode yang dilakukan pada penelitian ini sebagai berikut:

- a) Studi literatur

Pada penelitian ini tahap awal yang dilakukan adalah studi terhadap literatur yang berkaitan dengan *user experience*, *user experience questionnaire* serta penelitian terdahulu yang dapat dijadikan sebagai rujukan dari penelitian ini.

- b) Penentuan Populasi dan Sampel Penelitian

Responden penelitian ini adalah mahasiswa Politeknik Caltex Riau yang memiliki status aktif pada semester ganjil tahun akademik 2019/2020. Pada semester ganjil tahun akademik 2019/2020 ini rata-rata mahasiswa sudah menggunakan sistem akademik lebih kurang 2,5 tahun. Jumlah sampel ditentukan dengan menggunakan rumus Slovin pada persamaan 1 berikut:

$$n = \frac{N}{1+(N \times e^2)} \quad (1)$$

Dimana:

n = jumlah sampel

N = jumlah populasi

e = margin error

Pada penelitian ini jumlah populasi adalah 1682 orang dengan margin of error 10% atau 0,1. Sehingga dengan menggunakan persamaan 1 dihitung jumlah sampel minimal sebagai berikut:

$$n = \frac{1682}{1 + (1682 \times (0,1)^2)}$$
$$n = 94,38$$

Berdasarkan hasil perhitungan dengan menggunakan persamaan 1, maka jumlah populasi minimal adalah 94,38 yang dibulatkan menjadi 95.

c) Pengumpulan data menggunakan UEQ

Setelah menghitung jumlah sampel minimal, selanjutnya dilakukan pengumpulan data dengan menggunakan UEQ. Proses pengumpulan data menggunakan UEQ dapat dilihat pada Gambar 1 berikut:



Gambar 1 Proses Pengumpulan data menggunakan UEQ

Proses evaluasi menggunakan UEQ dimulai dari responden diminta untuk menggunakan semua fitur yang ada pada sistem informasi akademik mahasiswa. Tujuannya adalah agar pengguna mendapatkan umpan balik yang baik dan hasil UEQ yang akurat. Pengguna dapat mengisi UEQ sesuai dengan impresi yang mereka rasakan ketika menggunakan website, baik dari dalam segi fungsi, warna, jenis tulisan, tata letak dan lain-lain.

Setelah menggunakan sistem tersebut, pengguna mengisi kuesioner yang diberikan. Pengguna mengisi kuesioner UEQ, melalui form yang sudah disebarakan kepada pengguna. Pengisian UEQ akan diarahkan sesuai dengan ketentuan UEQ, dimana tidak selamanya poin 7 merupakan nilai tertinggi pada kuesioner ini.

Pada penelitian ini pengukuran *user experience* dilakukan dengan menggunakan kuesioner UEQ yang terdiri dari 26 pernyataan seperti pada Gambar 2. Terdapat 6 faktor *user experience* (UX) yang diukur menggunakan UEQ, yaitu daya tarik (*attractiveness*), kejelasan (*perspicuity*), efisiensi (*efficiency*), ketepatan (*dependability*), stimulasi (*stimulation*) dan kebaruan (*novelty*).

	1	2	3	4	5	6	7		
menyusahkan	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	menyenangkan	1
tak dapat dipahami	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	dapat dipahami	2
kreatif	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	monoton	3
mudah dipelajari	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	sulit dipelajari	4
bermanfaat	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	kurang bermanfaat	5
membosankan	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	mengasyikkan	6
tidak menarik	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	menarik	7
tak dapat diprediksi	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	dapat diprediksi	8
cepat	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	lambat	9
berdaya cipta	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	konvensional	10
menghalangi	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	mendukung	11
baik	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	buruk	12
rumit	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	sederhana	13
tidak disukai	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	menggembarakan	14
lazim	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	terdepan	15
tidak nyaman	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	nyaman	16
aman	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	tidak aman	17
memotivasi	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	tidak memotivasi	18
memenuhi ekspektasi	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	tidak memenuhi ekspektasi	19
tidak efisien	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	efisien	20
jelas	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	membingungkan	21
tidak praktis	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	praktis	22
terorganisasi	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	berantakan	23
atraktif	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	tidak atraktif	24
ramah pengguna	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	tidak ramah pengguna	25
konservatif	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	inovatif	26

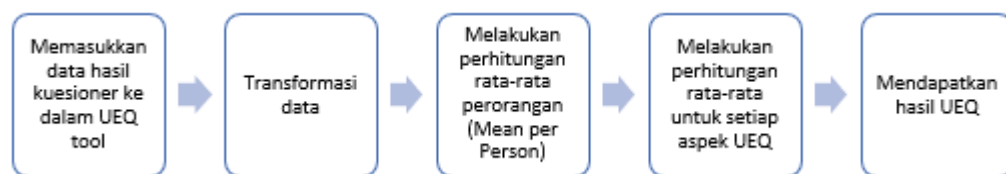
Gambar 2 Pernyataan UEQ

Data yang telah dikumpulkan dari responden kemudian dimasukkan ke dalam UEQ tool *data analysis* dan dijadikan sebagai nilai masukan untuk menghitung nilai pengalaman pengguna dari sistem informasi akademik mahasiswa.

Pengujian realibilitas terhadap data kuesioner dilakukan menggunakan koefisien *cornbach alpha*. Koefisien *cornbach alpha* menggambarkan konsistensi untuk semua skala faktor UX. Hasil pengujian menunjukkan nilai *cornbach alpha* dari seluruh faktor UX diatas skala yang dapat diterima ($>0,7$), yaitu daya tarik (0,9), kejelasan (0,79), efisiensi (0,88), ketepatan (0,83), stimulasi (0,81), dan kebaruan (0,83). Hal ini menunjukkan bahwa data yang dianalisis menggunakan UEQ reliabel.

d) Pengolahan data dan analisis

Pengolahan data yang diperoleh dari responden kemudian diolah menggunakan UEQ tools. Hasil pengolahan data kemudian analisa untuk memperoleh informasi *user experience* dari sistem informasi akademik mahasiswa. Proses pengolahan data dapat dilihat pada Gambar 3 berikut:



Gambar 3 Proses Pengolahan Data UEQ

5. Hasil dan Pembahasan

Evaluasi *user experience* (UX) pada sistem informasi akademik mahasiswa dilakukan dengan menyebarkan kuesioner melalui *Google form* kepada seluruh mahasiswa PT yang aktif dan dari berbagai angkatan. Dari seluruh kuesioner yang disebar, sebanyak 179 orang responden yang mengisi kuesioner. Data yang diperoleh dari kuesioner dimasukkan kedalam tabel UEQ *data analysis*, kemudian dilakukan transformasi dengan menghitung nilai yang diperoleh dari

kuisioner UEQ dikurangi dengan 4 dan diperoleh nilai positif atau nilai negatif dari setiap item UEQ. Nilai +3 merupakan nilai positif tertinggi dan -3 merupakan nilai negatif terendah. Hasil transformasi data kemudian diolah untuk mendapatkan nilai rata-rata untuk setiap aspek UEQ. Hasil dari pengolahan data UEQ dapat dilihat pada Tabel 3.

Tabel 2 Hasil UEQ

	Nilai Skala UEQ	Aspek UX	Nilai Skala UEQ
<i>Attractiveness</i>	1,375	Daya Tarik (<i>attractiveness</i>)	1,375
<i>Pragmatic Quality</i>	1,43	Kejelasan (<i>perspicuity</i>)	1,552
		Efisiensi (<i>efficiency</i>)	1,354
		Ketepatan (<i>dependability</i>)	1,377
<i>Hedonic Quality</i>	1,10	Stimulasi (<i>stimulation</i>)	1,346
		Kebaruan (<i>novelty</i>)	0,855

Berdasarkan hasil pengolahan pada Tabel 3, nilai yang tertinggi adalah aspek *pragmatic quality* yaitu 1,43. Pada *pragmatic quality aspect* nilai yang tertinggi adalah aspek kejelasan (*perspicuity*), yaitu 1,553. Ini menunjukkan bahwa sistem informasi ini mudah untuk dipahami dan dipelajari oleh mahasiswa karena faktor kejelasan dan kemudahan mendapatkan nilai positif. Interaksi dengan sistem informasi akademik mahasiswa dapat dikedalikan oleh pengguna, hal ini ditunjukkan oleh aspek *dependability* yang bernilai 1,377. Aspek efisiensi memperoleh impresi positif, hal ini menunjukkan pengguna dalam menyelesaikan tugas dengan cepat ketika menggunakan sistem informasi akademik mahasiswa. Sistem informasi akademik mahasiswa merupakan sistem yang menarik dan nyaman bagi pengguna, karena aspek daya tarik memiliki impresi positif dengan nilai 1,375.

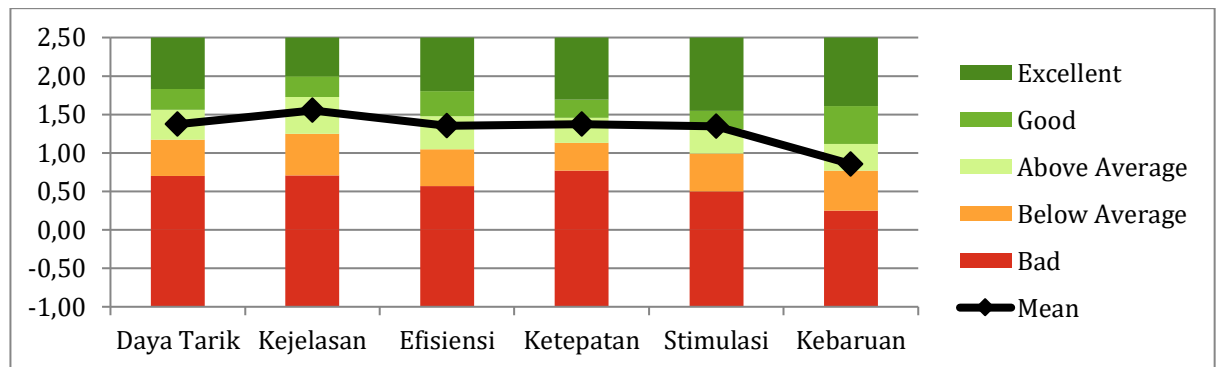
Hasil pengujian diperoleh nilai rata-rata aspek *hedonic quality* adalah 1,10. Stimulasi dan kebaruan merupakan aspek yang termasuk ke dalam *hedonic quality*. Hasil dari perhitungan nilai UEQ untuk aspek stimulasi adalah 1,346. Hal ini menunjukkan bahwa sistem informasi akademik bermanfaat bagi pengguna dan memotivasi pengguna untuk menggunakannya. Nilai UEQ untuk aspek kebaruan adalah 0,855 yang menunjukkan rancangan sistem informasi akademik mahasiswa memiliki kebaruan.

Berdasarkan hasil penelitian ini didapatkan bahwa hasil evaluasi untuk seluruh aspek memiliki nilai yang positif, dimana seluruh aspek UX memperoleh nilai diatas 0,8. Hal ini sesuai dengan Rauschenberger [6] yang menyatakan bahwa nilai rata-rata impresi antara -0,8 dan 0,8 merupakan nilai evaluasi normal, nilai > 0,8 merupakan evaluasi positif dan nilai-nilai < -0,8 merupakan evaluasi negatif. Dari seluruh aspek, nilai rata-rata untuk aspek kebaruan lebih rendah dibandingkan dengan aspek lainnya (< 1). Hal ini karena menurut pengguna, sistem akademik mahasiswa masih monoton dan lazim. Hal ini sesuai dengan hasil uji untuk faktor monoton dan lazim memiliki nilai impresi normal, sehingga membutuhkan upaya untuk meningkatkan nilai tersebut dengan membuat desain yang lebih kreatif dan inovatif. Nilai rata-rata hasil pengukuran untuk setiap variabel dari aspek kebaruan (*novelty*) UEQ dapat dilihat pada Tabel 4.

Tabel 3 Rata-rata Hasil Pengukuran Aspek Kebaruan

Mean	Variance	Std. Dev.	No.	Left	Right	Scale	
👍 0,8	2,5	1,6	👍 140	Kreatif	Monoton	Kebaruan	
👍 1,0	1,8	1,4	👍 140	Berdaya Cipta	Konvensional	Kebaruan	
👉 0,7	2,1	1,5	👍 140	Lazim	Terdepan	Kebaruan	
👍 0,9	1,9	1,4	👍 140	Konservatif	Inovatif	Kebaruan	

Setiap nilai rata-rata hasil penghitungan UEQ dibandingkan dengan nilai *benchmark* yang terdapat pada Tabel 1 untuk mengetahui maksud dari setiap nilai tersebut. Hasil pengukuran skala UEQ yang dibandingkan dengan nilai *benchmark* dapat dilihat pada Gambar 4 berikut.



Gambar 4 Hasil Perbandingan dengan Skala Benchmark

Berdasarkan hasil perbandingan dengan skala *benchmark*, aspek daya tarik (*attractiveness*), kejelasan (*perspicuity*), efisiensi (*efficiency*), ketepatan (*dependability*), dan kebaruan (*novelty*) hasilnya adalah diatas rata-rata (*above average*). Sedangkan untuk stimulasi hasilnya adalah baik (*good*). Hasil ini menunjukkan bahwa sistem informasi akademik mahasiswa ini sudah baik, namun masih perlu dilakukan upaya untuk meningkatkan daya tarik, *pragmatic quality* dan *hedonic quality* dengan menyediakan fungsi atau fitur yang membantu untuk menyelesaikan pekerjaan serta menyenangkan untuk digunakan. Sehingga hasil penelitian ini dapat digunakan sebagai dasar untuk mengembangkan sistem informasi akademik mahasiswa yang baru.

6. Kesimpulan dan Saran

6.1. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian, dapat diperoleh kesimpulan sebagai berikut:

1. Hasil pengukuran untuk masing-masing aspek didapatkan nilai daya tarik 1,375, kejelasan 1,553, efisiensi 1,354, ketepatan 1,377, stimulasi 1.346 dan kebaruan 0,855.
2. Seluruh aspek mendapatkan impresi positif.
3. Hasil benchmark menunjukkan aspek stimulasi masuk kedalam kriteria baik (*good*), sedangkan untuk aspek lain berada dalam kriteria diatas rata-rata (*above average*).

6.2. Saran

1. Pada aspek kebaruan terdapat faktor yang perlu menjadi perhatian yaitu monoton dan lazim yang memiliki nilai impresi normal.
2. Perlu adanya peningkatan pada aspek daya tarik, *pragmatic quality* (kejelasan, efisiensi, ketepatan), serta *hedonic quality* (stimulasi dan kebaruan) agar sistem informasi akademik mahasiswa ini menjadi lebih baik.

7. Daftar Pustaka

- [1] Bevan, N., "What is the difference between the purpose of *usability* and *user experience* evaluation methods". In *Proceedings of the Workshop UXEM*, vol. 9, 2014.
- [2] F. Z. Ridwan, D. Hardianto, and Y. G. Sucahyo, "Analisa Usability untuk Mengetahui User Experience Pada Aplikasi Berbasis Web," *Konf. Nas. Sist. dan Inform.*, pp. 186–191, 2008.
- [3] Garrett, Jesse James. "The Elements of User Experience: User Centered Design for The Web and Beyond", 2^{ed}. Amerika: New Riders. 2011.
- [4] H. B. Santoso, M. Schrepp, R. Y. K. Isal, A. Y. Utomo, and B. Priyogi, "Measuring User Experience of the Student-Centered e-Learning Environment," *J. Educ. Online*, vol. 13, no. 1, pp. 58–79, 2016.
- [5] Intanny, Vieka Aprilya., Widiyastuti, Inasari., Perdani, Maria Dolorosa Kusuma., "Pengukuran Kebergunaan dan Pengalaman Pengguna Marketplace Jogjaplaza.id dengan Metode UEQ dan USE Questionnaire," *Jurnal Pekommas*, vol. 3, no. 2, pp. 117–126, Oktober 2018.
- [6] Rauschenberger, M., Schrepp, M., Cota, M.P., Olschner, S. & Thomaschewski, J. "Efficient measurement of the user experience of interactive products - How to use the User Experience Questionnaire (UEQ). Example: Spanish Language Version," *International Journal of Interactive Multimedia and Artificial Intelligence*, Vol. 2(1), 39- 45, 2013.
- [7] Rery Audilla Putri, Silvana Rasio Henim dan Rika Perdana Sari. "Analisis Usability Existing Product dan Development Product Pada E-Commerce dengan Metode User Centered Design," *Jurnal SATIN-Sains dan Teknologi Informasi*, vol. 4, no. 2, pp. 93-99, 2018
- [8] Schrepp, M, A.Hiderks & J. Thomaschewski, "Construction of a Benchmark for the User Experience Questionnaire (UEQ)," *International Journal of Interactive Multimedia and Artificial Intelligence*, vol. 4, no. 4, pp. 40-44, 2017.
- [9] Schrepp, M. "User Experience Questionnaire Handbook". Germany. 2019
- [10] Sproll, S., Peissner, M., & Sturm, C., "From Product Concept to User Experience: Exploring UX Potentials at Early Product Stages". 6th Nordic Conference on Human-Computer Interaction: Extending Boundaries (pp. 473-482). Reykjavik, Iceland: ACM. 2010
- [11] Wulandari, Irma Rofni., Farida, Lilis Dwi., "Pengukuran User Experience Pada E-Learning di Lingkungan Universitas Menggunakan User Experience Questionnaire (UEQ)," *Jurnal Mantik Penusa*, vol. 2, no. 2, 2018.

